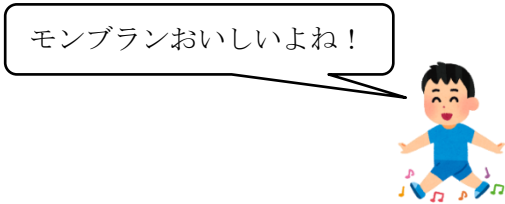


小6算数 文字と式

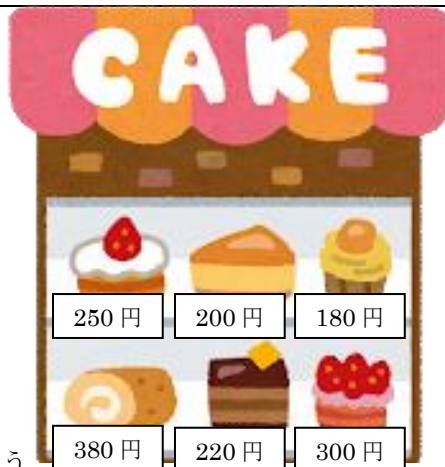
対象学年	小6	教科	算数	難易度	★☆☆☆
単元	文字と式				
課題	x （エックス）や y （ワイ）に慣れよう				
課題の説明	これまでに○や△を使った式を学習しましたね。この単元では、○や△の代わりにxやyを使っていきます。 教科書 26 ページを見て、「x」や「y」をかく練習をしましょう。				
参考資料	わくわく算数6（啓林館）26・27 ページ				

対象学年	小6	教科	算数	難易度	★☆☆☆
単元	文字と式				
課題	1 個の値段を x 円と考えて、 x を使った式をかいてみよう！				
課題の説明	たいすけさんは、おうちの人に、「モンブランを 5 個買ってきて」と頼まりました。   ①モンブラン 5 個の代金は、どうやったら求められるかな？言葉の式で表してみよう。 「モンブラン 1 個の値段」、「5 個」、「モンブランの代金」という言葉を使ってみよう。  ②モンブラン 1 個の値段が○円だったら、5 個の代金はどんな式で表すことができるかな？①をヒントにしながらかいてみよう。 「モンブラン 1 個の値段」、「5 個」、「モンブランの代金」のうち、何が○円だったっけ？  ③モンブラン 1 個の値段が x 円だったらどうかな？<u>5 個の代金を表す式</u>を x を使って表してみよう。 ①で考えた言葉の式の、どこを x にすればよいのかな？ 				
参考資料	わくわく算数6（啓林館）26・27 ページ				

対象学年	小6	教科	算数	難易度	★☆☆☆
単元	文字と式				
課題	x 個買ったと考えて、 x を使った式をかいてみよう！				
課題の説明	ゆきさんは、家族でパーティーをしようと考えて、イチゴのショートケーキをたくさん買おうと考えました。  大好きなイチゴのショートケーキ、たくさんあったほうがうれしいよね！でも、何円かかるかな？  ①代金の合計は、どうやったら求められるかな？「ショートケーキ1個の値段」、「個数」「代金の合計」という言葉を使って、言葉の式で表してみよう。 ②イチゴのショートケーキの個数が□個だったら、代金の合計はどんな式で表すことができるかな？①をヒントにしながらかいてみよう。 ③イチゴのショートケーキの個数がx個だったらどうかな？代金の合計を表す式をxを使って表してみよう。				
ヒント	①同じものをいくつか買うときは、何算を使えばよかったかな？ ②「イチゴのショートケーキ1個の値段」、「個数」、「代金の合計」のうち、何が□個だったっけ？ ③①や②で考えた式の、どこをxにすればよいのかな？				
参考資料	わくわく算数6（啓林館）26・27ページ				

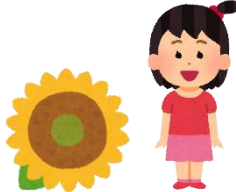
対象学年	小6	教科	算数	難易度	★★☆☆
単元	文字と式				
課題	x と y の関係を式で表そう。				
課題の説明	よしきさんは、チーズケーキを3個買おうと考えています。よしきさんは、言葉の式を使って、「1個の値段」と「3個の代金」の関係を式に表しました。  チーズケーキ3個の代金が知りたいから、 $(1\text{個の値段}) \times (3\text{個}) = (3\text{個の代金})$だね！  よしきさんの考えた言葉の式を基にして、1個の値段をx(円)、3個の代金をy(円)としたときの、xとyの関係を式で表しましょう。				
ヒント	※これまでに習った○や△を使った式を思い出して、○や△の代わりに、xやyを使ってみましょう。 チーズケーキ1個の値段を○円、3個の代金を△円として、○と△の関係を式に表すと、$\bigcirc \times 3 = \triangle$ となります。○の代わりにx、△の代わりにyを使って表してみましょう。				
参考資料	わくわく算数6（啓林館）26・27ページ				

対象学年	小6	教科	算数	難易度	★★☆☆														
単元	文字と式																		
課題	x の値が変わったときの y の値を求めよう。																		
課題の説明	まさしさんは、おこづかいで大好きなチョコケーキを買うことにしました。 そこで、おこづかいで何個買えるかを調べるために、220 円のチョコケーキを x個買ったときの代金を y円として、xと yの関係を式に表すことにしました。  1 個の値段、個数、代金はどんな関係になっていたかな？ 																		
	① xと yの関係を式に表しましょう。																		
	②①の式で、xの値が 1、2、3、4、5…と変わると、yの値はどう変わりますか。 下の表にかきましょう。 <table><tr><td>x(個)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>...</td></tr><tr><td>y(円)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr></table>					x (個)	1	2	3	4	5	...	y (円)						...
	x (個)	1	2	3	4	5	...												
y (円)						...													
③まさしさんの持っているおこづかいは 700 円でした。まさしさんはチョコケーキをいくつ買うことができますか？																			
ヒント	①言葉の式を考えると、どのような式になりますか。また、その言葉の式の、どの部分が xや yになるのでしょうか。 ② xって何を表している文字だったかな？そのときの yって何を表している文字だったかな？ ③700 円で何個買えるか知りたければ、②でかいた表のどこを見たらいいかな？																		
参考資料	わくわく算数 6 （啓林館） 27・28・29 ページ																		

対象学年	小6	教科	算数	難易度	★★★☆☆															
単元	文字と式																			
課題	xやyを使った式をかき、xの値に対応するyの値を求めよう。																			
課題の説明	250 円のイチゴのショートケーキ何個かを、 100 円の箱に入れてもらって買います。 イチゴのショートケーキの個数と代金の関係 について調べましょう。																			
	①イチゴのショートケーキの個数を x 個、全部の代金を y 円として、x と y の関係を式に表しましょう。																			
	②①の式で、x の値を 2, 3, 4, …としたとき、それぞれに対応する y の値を求めて表にかきましょう。																			
	<table border="1"><tr><td>x(個)</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>...</td></tr><tr><td>y(円)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>...</td></tr></table>					x(個)	2	3	4	5	...	y(円)					...			
	x(個)	2	3	4	5	...														
y(円)					...															
③2,000 円では、100 円の箱に入れてもらって、250 円のイチゴのショートケーキを何個まで買うことができますか。		教科書 27 ページをみて「xの値」「yの値」「xの値に対応するyの値」という言葉の意味を確認しておくといいですね。 																		
④自分でも問題を作ってやってみましょう。																				
ヒント	①イチゴのショートケーキの個数を○個、全部の代金を△円として、言葉の式から○と△の関係を式に表すと、 <table border="1"><tr><td>イチゴのショートケーキの値段</td><td>×</td><td>個数</td><td>+</td><td>箱の値段</td><td>=</td><td>全部の代金</td></tr><tr><td>250</td><td></td><td>×</td><td>○</td><td>+</td><td>100</td><td>=</td><td>△</td></tr></table>					イチゴのショートケーキの値段	×	個数	+	箱の値段	=	全部の代金	250		×	○	+	100	=	△
	イチゴのショートケーキの値段	×	個数	+	箱の値段	=	全部の代金													
	250		×	○	+	100	=	△												
	②チーズケーキで考えてみると、チーズケーキの個数を x 個、全部の代金を y 円として、x と y の関係を表した式 $200 \times x + 100 = y$ で、x の値を 2, 3, 4, …としたとき、それぞれに対応する y の値を求めて表にかくと、 $x = 2$ (xの値 2) のとき、xに 2 をあてはめて $200 \times 2 + 100 = 500$ (yの値) $x = 3$ (xの値 3) のとき、xに 3 をあてはめて $200 \times 3 + 100 = 700$ (yの値) $x = 4$ (xの値 4) のとき、xに 4 をあてはめて $200 \times 4 + 100 = 900$ (yの値) $x = 5$ (xの値 5) のとき、xに 5 をあてはめて $200 \times 5 + 100 = 1100$ (yの値) <table border="1"><tr><td>x(円)</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>...</td></tr><tr><td>y(円)</td><td>500</td><td>700</td><td>900</td><td>1100</td><td>...</td></tr></table>					x(円)	2	3	4	5	...	y(円)	500	700	900	1100	...			
	x(円)	2	3	4	5	...														
y(円)	500	700	900	1100	...															
③表を進めていくとわかるかな。増え方のきまりがありそうですね。																				
参考資料	わくわく算数 6 (啓林館) 27・28・29 ページ																			

対象学年	小6	教科	算数	難易度	★★★★
単元	文字と式				
課題	文字を使って表した式の意味を考えよう。				
課題の説明	右の絵で、イチゴのショートケーキ1個の値段を x 円としたとき、次の式は何を表しているか説明しましょう。 ① $x \times 6$ ② $x + 380$ ③ $x \times 3 + 100$ ④ $220 + x \times 2 + 100$ ⑤ $x \times 4 + 180 \times 3 + 100 \times 2$ ⑥ $(x + 200 + 180 + 380 + 220 + 300) \times 2 + 100 \times 2$ ⑥の問題は、実際の買い物の場面なら、もう一つ買った方がいいものがありますね。何だかわかりますか？ 自分でも問題を作ってやってみましょう。				
ヒント	① $x \times 6$ は、x がイチゴのショートケーキ1個の値段だから、「1個分×何個」の式になっていますね。 ②それぞれの数字は何を表していますか。また、かけ算やたし算の意味から考えるとわかりそうですね。				



対象学年	小6	教科	算数	難易度	★★★★																								
単元	文字と式																												
課題	数列について考えてみよう。																												
課題の説明	ある一定の規則に従って並べられた数の列を数列といいます。 例えば、 <table><tr><td>①</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>・・・</td><td>(5の倍数)</td></tr><tr><td>②</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>・・・</td><td>(偶数)</td></tr><tr><td>③</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>・・・</td><td>(奇数)</td></tr></table> ①の数列の a 番目の数を表す式は、5の倍数なので $5 \times a$ になりますね。 では、②や③の数列の a 番目を表す式はどうなるのでしょうか？ 数字が規則にしたがって並んでいくんだね！ ①なら、25の次は30だ！ 					①	5	10	15	20	25	・・・	(5の倍数)	②	2	4	6	8	10	・・・	(偶数)	③	1	3	5	7	9	・・・	(奇数)
	①	5	10	15	20	25	・・・	(5の倍数)																					
	②	2	4	6	8	10	・・・	(偶数)																					
③	1	3	5	7	9	・・・	(奇数)																						
課題の説明	人の名前のついた数列もあります。 <table><tr><td>④</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td>13</td><td>21</td><td>34</td><td>・・・</td><td>(フィボナッチ数列)</td></tr></table> この数列は、イタリアで生まれたフィボナッチという人が考えた数列です。 このフィボナッチ数列は、「ひまわり」や「らせん階段」などにも関係している不思議な数列です。さて、どこに数列が隠れているのでしょうか！？ フィボナッチ数列はどこにかくれているのかな～？ 					④	1	1	2	3	5	8	13	21	34	・・・	(フィボナッチ数列)												
	④	1	1	2	3	5	8	13	21	34	・・・	(フィボナッチ数列)																	
	課題の説明	この他にもいろいろな数列がありますよ。調べてみるのもおもしろい！？ 自分で新しい数列をつくってみるのもいいかもね。もしかしたら、すごい大発見につながるかも！																											
ヒント		②の偶数は2の倍数、③の奇数は偶数と1ずれているね。 ☆「フィボナッチ数列」について、先生に聞いてみたり、学校が始まったら図書室で調べてみたりしよう。インターネットが使える人はけんさくしてみてもいいかも。																											
参考資料		わくわく算数6（啓林館）35ページ																											

対象学年	小6	教科	算数	難易度	★★★★★							
単元	文字と式											
課題	ガウスに挑戦！											
課題の説明	ドイツで生まれたガウスさんは、9才のときに、「1から100までをたした数」が5050になることを、工夫して短時間で求めました。さて、どのような方法で計算したのでしょうか。  (ガウスくん、いつも計算早いからなあ) 1から100までの整数を全部たしてごらん。 (これなら時間かかるはず) できました！5050です！   え、まだ、ほんの数秒だよ・・・ というようなことがあったそうです。 では、下の数字の並び（数列）は、どんな規則で並んでいるか分かりますか？ また、a 番目を表す式が作れますか？ <table><tr><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>10</td><td>15</td><td>・・・</td><td>(?)</td></tr></table> どんな規則かはわかったかな？ 式にするのが難しかったら、④の数列での たし算の考え方をヒントにしてね！ 					1	3	6	10	15	・・・	(?)
1	3	6	10	15	・・・	(?)						
ヒント	増え方が変化しているね。 $3 = 1 + 2$、 $6 = 1 + 2 + 3$ とも表せるね。 ☆「ガウス」について、先生に聞いてみたり、学校が始まったら図書室で調べてみたりしよう。インターネットが使える人はけんさくしてみてもいいかも。											
参考資料	わくわく算数6（啓林館）35 ページ											

